
土木学会論文集

No.489 / I -27 1994.4

目次

[委員会報告]

- 鋼構造物の弾塑性性状と耐震設計法
..... 鋼構造委員会鋼構造動的極限性状研究小委員会 1
- 風洞実験相似則に関する調査研究..... 構造工学委員会風洞実験相似則検討委員会 17

[投稿論文]

英文論文

- 回転変位を持つ対称構造物のブロック対角化手法... 有尾一郎・池田清宏・室田一雄 27
- 種々の圧縮を受ける円筒シェルパネルの終局強度とその実用評価
..... 矢吹哲哉・有住康則・八代 茂 37
- 2方向面内力を受ける補剛板の終局強度推定法..... 勇 秀憲 49
- 地震危険度解析に基づくフィリピンのマクロゾーニング
..... ギルバート モラス・山崎文雄 59

英文報告

- 過荷重を受けた鋼材の疲労き裂進展挙動
..... 程 小華・奥原祐治・山田健太郎・近藤明雅 71

英文ノート

- FEMによる非定常クリープ流れの自由表面解析
—高次要素のためのマーカー移動法について—
..... 島崎洋治・サクル ホバノ タヤン 79
- FK スペクトルでモデル化された地震動の空間変動特性
..... 山崎文雄・ツルガイ ツルケル 83

英文討議

- 倉西 茂・岩熊哲夫・大本晋士郎・中沢正利共著“ケーブルで係留された水中
浮体基礎の剛性評価”への討議・回答
..... 討議者：阿井正博 / 回答者：倉西 茂・岩熊哲夫・
大本晋一郎・中沢正利 87

和文論文

- 構造物の同定・予測・制御に関する基礎的考察..... 斉藤芳人・星谷 勝 91
- Spline Prism 法を用いた長方形厚板の三次元曲げ解析について
..... 水澤富作・高木信治 101
- 境界要素法を用いた二次元非線形スロッシング解析手法..... 阿部和久・神尾忠弘 111
- 10年間大気暴露した耐候性鋼と普通鋼溶接継手の疲労挙動
..... 近藤明雅・山田健太郎・菊池洋一 121
- 弾性2次解析による変断面骨組の座屈設計法..... 織田博孝・宇佐美 勉 129
- 橋梁景観の色彩調和分析に関する研究..... 近田康夫・城戸隆良・宇野正高・小堀為雄 139
- サンドイッチ制振鋼板溶接継手の疲労特性
..... 山田健太郎・森野真之・聖生守雄・安波博道 147
-

構造全体系の固有値解析による骨組部材の合理的な有効座屈長の評価 野上邦栄・山本一之	157
プレートガーダー支承部の疲労損傷とそのディテール改良に関する研究 館石和雄・名取 暢・三木千寿	167
定常・均一ガウス確率場の条件付き地震波動シミュレーション 丸山 収・星谷 勝・山口和英	177
多入力線形システム理論に基づく観測記録を含む時空間地震波形 川上英二・小野牧夫	187
地盤内の波動伝播問題に対するゲル状材料を用いた一模型実験方法 森地重暉・江口和人	197
フレキシビリティ法による群杭基礎の動的解析と設計への提案 竹宮宏和・片山吉史	207
多変数 AR モデルを用いた観測記録を含む時空間地震波形 … 川上英二・小野牧夫	217
地盤との動的相互作用を考慮した道路橋橋脚の周期と減衰定数に関する 理論的研究 …… 原田隆典・山下典彦・坂梨和彦	227
地盤との動的相互作用を考慮した連続橋の周期と減衰定数の評価方法 原田隆典・坂梨和彦・ウイルソン ゴルジェス	235
地盤—構造物系の制振法としての波動遮断ブロック (WIB) の導入 竹宮宏和・藤原章弘	243
常時微動の水平動のスペクトル比を用いる地盤周期推定方法の改良と適用 大町達夫・紺野克昭・遠藤達哉・年縄 巧	251
3次元地中構造物と地盤の弾塑性動的相互作用に関する実験的研究 大嶋義隆・渡辺啓行	261
和文報告	
東神戸大橋の主構トラス格点部の設計 …… 北沢正彦・金地英貞・大南亮一・古川満男	269
和文ノート	
地震時地盤の同定問題に適用する非線形最適化手法の比較 辻原 治・沢田 勉・平尾 潔	277

JOURNAL OF STRUCTURAL MECHANICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING

No.489/I-27 April 1994

CONTENTS

[Committee Report]

- Inelastic Behavior of Steel Structures and Earthquake Resistant Design Methods *Committee on Inelastic Dynamic Behavior of Steel Structures* 1
- Study on Similarity of Wind Tunnel Experiments *Subcommittee on Similarity of Wind Tunnel Experiments* 17

[Paper]

Papers (In English)

- Block-Diagonalization Method for Symmetric Structures with Rotational Displacements *Ichiro ARIO, Kiyohiro IKEDA and Kazuo MUROTA* 27
- Ultimate Strength and Its Practical Evaluation of Cylindrical Steel Shell Panels under Various Compression *Tetsuya YABUKI, Yasunori ARIZUMI and Shigeru YASHIRO* 37
- A Prediction Method of Ultimate Strength for Stiffened Plates under Biaxial In-Plane Forces *Hidenori ISAMI* 49
- Seismic Macrozonation of the Philippines Based on Seismic Hazard Analysis *Gilbert L.MOLAS and Fumio YAMAZAKI* 59

Technical Report (In English)

- Fatigue Crack Growth Rate Measurement of Structural Steel under Overload Conditions *Xiaohua CHENG, Yuji OKUHARA, Kentaro YAMADA and Akimasa KONDO* 71

Technical Note (In English)

- A Free Surface Analysis for Transient Creeping Flow Problems—Marker Method for a Second order Element— *Yoji SHIMAZAKI and Sakul HOVANOTAYAN* 79
- Spatial Variation of Seismic Ground Motion Modeled by FK Spectrum *Fumio YAMAZAKI and Turgay TURKER* 83

Discussion/Closure (In English)

- Stiffness Evaluation of Submerged Floating Foundation Moored by Four Cables *Shigeru KURANISHI, Tetsuo IWAKUMA, Shinjiro OHMOTO and Masatoshi NAKAZAWA*
Discussion by Marahiro AI
Closure by Shigeru KURANISHI, Tetsuo IWAKUMA, Shinjiro OHMOTO and Masatoshi NAKAZAWA 87

Papers (In Japanese)

- Basic Consideration of Identification, Prediction and Control *Yoshihito SAITO and Masaru HOSHIYA* 91
-

Three-Dimensional Stress Analysis of Thick Rectangular Plates by the Spline Prism Method.....	<i>Tomisaku MIZUSAWA and Shinji TAKAGI</i>	101
Two-Dimensional Nonlinear Sloshing Analysis Using Boundary Element Method.....	<i>Kazuhisa ABE and Tadahiro KAMIO</i>	111
Fatigue of 10-Year Weathered Welded Joints of Weathering and Structural Steels	<i>Akimasa KONDO, Kentaro YAMADA and Yoichi KIKUCHI</i>	121
New Stability Design of Steel Frames with Stepped Cross Sections by the Elastic Second-Order Analysis.....	<i>Hiroataka ODA and Tsutomu USAMI</i>	129
Color Harmony Analysis of Bridge Scenery	<i>Yasuo CHIKATA, Takayoshi KIDO, Masataka UNO and Tameo KOBORI</i>	139
Fatigue Behavior of Welded Joints of Thick Sandwich Steel Plate	<i>Kentaro YAMADA, Masayuki MORINO, Morio SEIRYU and Hiromichi YASUNAMI</i>	147
On the Effective Buckling Length of Framed Columns Using Eigenvalue Analysis.....	<i>Kuniei NOGAMI and Kazuyuki YAMAMOTO</i>	157
Fatigue Damage of Shoes in Plate Girder Bridges and Improvement of Their Details.....	<i>Kazuo TATEISHI, Tohru NATORI and Chitoshi MIKI</i>	167
Conditional Simulation of Gaussian Stochastic Fields for Earthquake Ground Motion.....	<i>Osamu MARUYAMA, Masaru HOSHIYA and Kazuhide YAMAGUCHI</i>	177
Conditional Simulation of Space-Time Variation of Earthquake Ground Motion by Using Multi-Input Linear Systems Theory	<i>Hideji KAWAKAMI and Makio ONO</i>	187
A Model Experimental Method by Using Gelled Material to Address the Issue of Waves Propagating through the Ground	<i>Shigeaki MORICHI and Kazuhito EGUCHI</i>	197
Flexibility Approach for Dynamic Analysis of Grouped-Pile Foundation and Design Proposal	<i>Hirokazu TAKEMIYA and Yoshifumi KATAYAMA</i>	207
Conditional Simulation of Space-Time Variation of Earthquake Ground Motion by Using a Multivariable Autoregressive Model	<i>Hideji KAWAKAMI and Makio ONO</i>	217
Theoretical Study on Fundamental Period and Damping Ratio of Bridge Pier-Foundation System.....	<i>Takanori HARADA, Norihiko YAMASHITA and Kazuhiko SAKANASHI</i>	227
A Method for Evaluation of Fundamental Period and Damping Ratio of Continuous Bridge Girder-Pier-Foundation System	<i>Takanori HARADA, Kazuhiko SAKANASHI and Wilson GORGES</i>	235
Installation of a Wave Impeding Block (WIB) for Dynamic Response Reduction of Soil-Structure System	<i>Hirokazu TAKEMIYA and Akihiro FUJIWARA</i>	243

Refinement and Application of an Estimation Procedure for Site Natural
Periods Using Microtremor
..... *Tatsuo OHMACHI, Katsuaki KONNO, Tatsuya ENDOH*
and Takumi TOSHINAWA 251

An Experimental Study on Elasto-Plastic Dynamic Interaction of 3-D
Underground Structure and Soil
..... *Yoshitaka OHSHIMA and Hiroyuki WATANABE* 261

Technical Report (In Japanese)

Design for Truss Panel Points of the Higashi-Kobe Bridge
..... *Masahiko KITAZAWA, Hidesada KANAJI, Ryoichi OHMINAMI*
and Mitsuo FURUKAWA 269

Technical Note (In Japanese)

Comparison of Some Nonlinear Programming Algorithms in Identifica-
tion of Dynamic Soil Properties
..... *Osamu TSUJIHARA, Tsutomu SAWADA and Kiyoshi HIRAO* 277
